

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

ALINE MARIA MELO DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE SAÚDE MATERNO-INFANTIL E INSEGURANÇA
ALIMENTAR EM FAMÍLIAS COM RECÉM-NASCIDOS DE JOÃO PESSOA-PB**

João Pessoa

2014

ALINE MARIA MELO DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE SAÚDE MATERNO-INFANTIL E INSEGURANÇA
ALIMENTAR EM FAMÍLIAS COM RECÉM-NASCIDOS DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Nutrição da Universidade Federal da
Paraíba, como requisito obrigatório para a obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof^o Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo
Vianna.

João Pessoa

2014

S586r Silva, Aline Maria Melo da.

Relação entre saúde materno-infantil e insegurança alimentar em famílias com recém-nascidos de João Pessoa - PB / Aline Maria Melo da Silva. - - João Pessoa: [s.n.], 2014.

50f.: il. –

Orientador: Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna.

Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Insegurança alimentar. 2. Grupo materno-infantil. 3. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. 4. Estado nutricional.

BS/CCS/UFPB

CDU: 613.2.03(043.2)

ALINE MARIA MELO DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE SAÚDE MATERNO-INFANTIL E INSEGURANÇA
ALIMENTAR EM FAMÍLIAS COM RECÉM-NASCIDOS DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr^o. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna
Universidade Federal da Paraíba
Orientador e Presidente da Banca

Prof^a. Dr^a. Flávia Emília Leite de Lima
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

Prof^a. Msc. Ianna Karolina Vêras Lôbo
Universidade Federal da Paraíba
Examinadora

**Ao meu Pai Celeste, e maior professor,
Dedico.**

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, por estar comigo em todos os momentos, me auxiliar quando mais preciso e me dar forças para lutar pelos meus objetivos.

Aos meus pais, Antônio e Antonieta, por todo amor, dedicação, apoio, incentivo aos meus estudos, e acreditarem em mim.

Às minhas irmãs, Andresa e Anielly, pelo convívio, risadas e momentos únicos compartilhados em família.

Aos meus familiares, por me estimularem e acreditarem que sou capaz.

Ao meu noivo, Maurílio, pelo amor, encorajamento e amparo nos momentos difíceis da minha vida e graduação.

Aos meus amigos, pelo estímulo, palavras de carinho e momentos de alegria.

Aos amigos de curso, pela convivência, alegrias e também tristezas que compartilhamos juntos.

À minha amiga de curso, Andreia, pela amizade verdadeira, comunhão, ensinamentos e grandiosa ajuda que sempre me proporcionou.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rodrigo Vianna, pelos ensinamentos, disponibilidade e grande dedicação em me orientar neste trabalho.

À Mestre Ianna Lôbo, pela oportunidade de atuar em sua pesquisa e pelo empenho em me ajudar sempre que precisei.

À Prof^a. Dr^a Flávia Emília, pela disponibilidade em participar da banca examinadora do meu trabalho.

A todos que trabalharam no projeto de pesquisa "Coorte de nascimentos de João Pessoa", pelo empenho na coleta de dados, pela parceria e troca de experiências.

Enfim, a todos que me ajudaram, acreditaram e seguiram comigo nesta caminhada. Meu muito obrigado!

“O Senhor é o meu pastor; nada me faltará.”

Salmos 23:1

RELATO DE CAMPO

O trabalho de campo é um tipo de pesquisa feita nos lugares da vida cotidiana e fora da sala de aula, aonde o pesquisador vai ao campo para coletar dados que serão depois analisados utilizando uma variedade de métodos.

Ao analisarmos esse conceito por alto não conseguimos perceber o seu real significado, mas ao analisarmos nas entrelinhas percebemos quão satisfatório e árduo é o trabalho. Satisfatório porque adquirimos conhecimentos, trocamos experiências, conhecemos novas realidades, pessoas, conceitos e um novo mundo. E árduo porque somos desafiados a cada dia, a cada coleta, exercer com satisfação e dedicação o nosso papel, principalmente na área da saúde, onde teremos contato e convivência com pessoas físicas, que pensam, que expressam opiniões, que colaboram ou não com nosso trabalho, que muitas vezes criamos vínculos, e o mais importante, que nos desafiam a sermos profissionais cada vez mais atuantes e sensíveis à percepção das necessidades daquela população.

Diante disto, posso relatar que foi uma honra ter participado da pesquisa de campo *“Coorte de nascimentos de João Pessoa: Efeitos da Insegurança Alimentar na saúde materna e no crescimento e desenvolvimento infantil”*. Onde escolhi posteriormente desenvolver meu trabalho de conclusão de curso, pelo fato de me inserir um pouco nessa abrangente área que é a saúde coletiva, em especial, na vida de mães e filhos, percebendo desde as visitas na maternidade a estrutura familiar em que as mães e filhos estavam inseridos, conhecendo a realidade de cada família que estive visitando, observando os fatores que poderiam interferir nas condições de saúde e mais precisamente da segurança alimentar daquelas pessoas, e vencendo desafios e barreiras que eram constantemente lançados, como o cansaço físico, inadequado acesso às residências, desistência de participantes, celulares inexistentes ou desligados, bem como informações incorretas de endereços e telefones pelos próprios familiares.

Em contrapartida, a experiência de trabalhar em grupo com pessoas de extrema responsabilidade e competência, aptas para ajudar e desenvolver um trabalho colaborativo foi de grande valor. Como também o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades de pesquisas, são fatores que contribuíram de forma significativa para o meu crescimento pessoal e a minha atuação como profissional.

RESUMO

A Insegurança Alimentar (INSAN) está vinculada ao agravamento das doenças infecciosas e carenciais em algumas regiões e grupos populacionais de risco, principalmente em crianças e gestantes. O grupo materno-infantil destaca-se pela grande vulnerabilidade nutricional a que estão sujeitos, bem como por demandas que requerem prioridade na assistência. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre fatores envolvidos na saúde materno-infantil e a situação da insegurança alimentar em famílias com recém-nascidos residentes na cidade de João Pessoa/Paraíba, através da aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Trata-se de um estudo de uma coorte de nascimentos, iniciado no Instituto Cândida Vargas e na Maternidade Frei Damião, João Pessoa. A população correspondeu às parturientes admitidas nas maternidades, e seus respectivos filhos, que foram acompanhados no nascimento e após o segundo mês de vida. As mães residentes em João Pessoa, não deviam apresentar problemas psiquiátricos ou metabólicos, além de terem concordado em participar da pesquisa e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Não foram incluídas mães que tivessem algum comprometimento que influenciasse na frequência de ocorrência dos desfechos medidos no estudo. A coleta de dados ocorreu em duas etapas, a primeira nas maternidades totalizando 380 mães participantes, as informações coletadas foram os dados pessoais, antropometria da criança, peso pré-gestacional e no final da gestação e antecedentes obstétricos. A segunda no domicílio familiar, onde foi aplicado um questionário semi-estruturado contendo dados sobre peso e estatura da mãe, morbidades referidas da criança e aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), totalizando 222 mães. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS Statistics, versão 21.0. Os resultados mostraram que 41% das mães estavam em situação de Segurança Alimentar; 43,2% em Insegurança Alimentar Leve; 9,0% em Insegurança Alimentar Moderada e 6,8% em Insegurança Alimentar Grave, totalizando 41% em SAN e 59% em INSAN. Com relação ao grupo exposto (ia moderada + ia grave) e não exposto (sa + ia leve), 15,8% das famílias foram classificadas como expostas e 84,2% como não expostas. A idade das mães em insegurança alimentar (71,4%) foi maior (25 a 35 anos), ($p=0,010$), bem como tinham mais filhos (85,7%), ($p=0,000$). Quanto ao estado nutricional no final da gestação houve diferença significativa ($p=0,030$) entre os grupos, onde as mães em insegurança alimentar estavam com maior baixo peso (18,8%), e as em segurança alimentar com maiores níveis de sobrepeso (31,1%) e obesidade (26,3%). Não houve relação entre o tipo de parto e sexo da criança e a situação de (in)segurança alimentar ($p=0,201$), ($p=0,082$), respectivamente. Não houve relação entre anemia ($p=0,429$), febre ($p=0,406$) e tosse ($p=0,540$), porém foi visto uma tendência das crianças em famílias sob situação de insegurança alimentar, apresentarem mais diarreia (17,1%) e dor de ouvido (8,6%) ($p=0,051$). Percebe-se que a insegurança alimentar ainda é um fator condicionante na saúde da população, principalmente em grupos vulneráveis como gestantes e crianças. De modo que, estudos como este são necessários para avaliar a situação de (in)segurança alimentar da população em diversas localidades do país e detectar diferentes realidades nutricionais.

PALAVRAS-CHAVE: Insegurança Alimentar; Grupo Materno-Infantil; Escala Brasileira de Insegurança Alimentar; Estado Nutricional.

ABSTRACT

The food insecurity (Insan) is linked to worsening of infectious and deficiency diseases in some regions and population groups at risk, especially in children and pregnant women. The mother-child group is distinguished by great nutritional vulnerability to which they are subject, as well as demands that require priority in assistance. Therefore, this study aimed to analyze the relationship between factors involved in maternal and child health and the situation of food insecurity in families with newborns living in the city of João Pessoa / Paraíba, through the application of the Brazilian Food Insecurity Scale . This is a study of a birth cohort, initiated in Candida Institute Vargas and Maternity Frei Damiao, João Pessoa. The population corresponded to pregnant women admitted in hospitals, and their children, who were seen at birth and after the second month of life. Mothers living in Joao Pessoa, should not present with psychiatric or metabolic problems, and have agreed to participate and signed the informed consent form - IC. No mothers who had some involvement to influence the frequency of occurrence of outcomes measured in the study were included. Data collection occurred in two stages, the first mothers in maternity hospitals totaling 380 participants, key information was collected personal data, anthropometry of children, and prepregnancy weight in late pregnancy and obstetric history. The second in the family home, where a semi-structured questionnaire was administered containing data on weight and height of the mother; morbidities of children and implementation of the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), totaling 222 mothers. Data were analyzed using the statistical program SPSS, version 21.0. The results showed that 41% of mothers were in a situation of food security; 43.2% in Food Insecurity Light; 9.0% moderately food insecure and 6.8% in Severe Food Insecurity, totaling 41% SAN and 59% in INSAN. Regarding the exposed group (ia ia moderate + severe) and unexposed (sa + was mild), 15.8% of households were classified as exposed and 84.2% as not exposed. The age of mothers in food insecurity (71.4%) was higher (25-35 years) ($p = 0.010$) and had more children (85.7%) ($p = 0.000$). Regarding nutritional status in late pregnancy was no significant difference ($p = 0.030$) between the groups, where mothers were food insecure with greater underweight (18.8%), and food safety with higher levels of overweight (31.1%) and obese (26.3%). There was no relationship between the type of birth and sex of the child and the situation of food (in) security ($p = 0.201$) ($p = 0.082$), respectively. There was no relationship between anemia ($p = 0.429$), fever ($p = 0.406$) and cough ($p = 0.540$), but was seen a trend of children in households in food insecure, experiencing more diarrhea (17.1%) and ear pain (8.6%) ($p = 0.051$). It is noticed that food insecurity is still a determinant factor in the health of the population, especially vulnerable groups such as pregnant women and children. So that, studies like this are needed to assess the situation of food (in) security of the population in various locations around the country and detect different nutritional realities.

KEYWORDS: Food Insecurity; Maternal and Child Group; Brazilian Food Insecurity Scale; Nutritional Status.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Características sócio demográficas e antecedentes obstétricos das mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 26 |
| Tabela 2 – Informações relacionadas às mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 26 |
| Tabela 3 – Estado nutricional e características de parto das mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 27 |
| Tabela 4 – Caracterização antropométrica das crianças de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 28 |
| Tabela 5 – Informações sobre a saúde de crianças de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 28 |
| Tabela 6 – Caracterização da situação de Segurança Alimentar de famílias com recém-nascidos de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 28 |
| Tabela 7 – Relação entre as variáveis referentes às mães e a situação de Segurança e Insegurança Alimentar em uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 29 |
| Tabela 8 – Relação entre as variáveis referentes às crianças e a situação de Segurança e Insegurança Alimentar em uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB..... | 31 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|--|
| CCHIP | Community Childhood Hunger Identification Project |
| EBIA | Escala Brasileira de Insegurança Alimentar |
| FAO | Food and Agriculture Organization |
| IA | Insegurança Alimentar |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IG | Idade Gestacional |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| LOSAN | Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional |
| PNAD | Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar |
| PNAN | Política Nacional de Alimentação e Nutrição |
| PNSAN | Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional |
| RN | Recém-nascido |
| SAN | Segurança Alimentar e Nutricional |
| SISAN | Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional |
| SISVAN | Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| UFPB | Universidade Federal da Paraíba |
| USDA | United States Department of Agriculture |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA..... | 15 |
| 2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL..... | 15 |
| 2.2 SAÚDE MATERNO-INFANTIL..... | 18 |
| 3 MATERIAIS E MÉTODOS..... | 22 |
| 3.1 TIPO DE ESTUDO..... | 22 |
| 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA..... | 22 |
| 3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE..... | 22 |
| 3.4 COLETA DE DADOS..... | 23 |
| 3.5 TABULAÇÃO DOS DADOS..... | 24 |
| 3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA..... | 25 |
| 3.7 ASPÉCTOS ÉTICOS..... | 25 |
| 4 RESULTADOS..... | 26 |
| 5 DISCUSSÃO..... | 32 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 34 |
| REFERÊNCIAS..... | 35 |
| APÊNDICES..... | 40 |
| APÊNDICE A – Questionário Semi-estruturado 1..... | 40 |
| APÊNDICE B – Questionário Semi-estruturado 2..... | 41 |
| APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... | 47 |
| ANEXOS..... | 49 |
| ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa..... | 49 |

1 INTRODUÇÃO

A alimentação e nutrição se apresentam como elementos indispensáveis à promoção e proteção da saúde, proporcionando crescimento e desenvolvimento do ser humano em sua plenitude, com cidadania e qualidade de vida. Estão presente na legislação recente do Estado Brasileiro, com ênfase para a lei nº 8.080/1990 (BRASIL, 1990), que entende a alimentação como um fator determinante e condicionante da saúde e prevê que o sistema de saúde deve formular, avaliar, coordenar, apoiar e executar as políticas de alimentação e nutrição. Em 2010, fruto da luta da sociedade civil, a Emenda Constitucional nº 64 entrou em vigor, introduzindo, no artigo 6º, a alimentação como direito social na Constituição Federal (BRASIL, 2010).

Marcando historicamente o perfil alimentar e nutricional da população brasileira, a insegurança alimentar está vinculada tanto ao agravamento das doenças infecciosas e carenciais em algumas regiões e grupos populacionais de risco, como crianças, gestantes e idosos, como também ao crescimento de doenças crônicas não transmissíveis, caracterizando, assim, um dado contraditório e paradoxal da situação nutricional que afeta o Brasil (LANG; ALMEIDA; TADDEI, 2011).

O grupo materno-infantil destaca-se pela grande vulnerabilidade nutricional a que estão sujeitos, bem como por demandas que requerem prioridade na assistência. De modo que as políticas públicas de saúde na área materno-infantil têm como foco principal a atenção integral às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal e à criança no primeiro ano de vida, visando garantir a saúde da gestante e da criança, além de prevenir a morte materna e infantil (BRASIL, 2011).

O perfil de morbidade das gestantes e lactantes se caracteriza pela dualidade do estado de saúde e nutrição. De um lado, o baixo peso materno e as carências específicas de micronutrientes, podendo resultar em baixo peso ao nascer, e, de outro, o sobrepeso e a obesidade, que muitas vezes associam-se ao desenvolvimento do diabetes gestacional, macrosomia fetal, bem como outras implicações para a saúde e situação de (in) segurança alimentar de mãe e filho (ASSIS, et al., 2002).

Ao longo dos anos foram estabelecidos métodos para avaliar a SAN, de modo que a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) constitui uma medida direta de avaliação da IA, seu emprego permite que os resultados das avaliações sejam relacionados com outros dados tornando este instrumento indispensável na geração de informações relativas à situação

de (in) segurança alimentar que permitem comparações entre diferentes localidades e ao longo do tempo (VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008; IBGE, 2010).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a relação entre saúde materno-infantil e insegurança alimentar em famílias com recém-nascidos residentes na cidade de João Pessoa, Paraíba. E como objetivos específicos, analisar as variáveis envolvidas na saúde materno-infantil e relacioná-las à insegurança alimentar e utilizar a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar para avaliar a situação de segurança alimentar das famílias.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A alimentação constitui um dos direitos humanos básicos, abrange aspectos que não se limitam apenas ao acesso aos alimentos, mas estende-se ao próprio contexto em que as pessoas e as comunidades estão inseridas, cabendo ao Estado à promoção e garantia de sua observação, de modo a configurar uma prerrogativa essencial de todo cidadão de não sentir temor de viver sob a ameaça de fome (OLIVEIRA et al., 2009).

Diante disso, as políticas desenvolvidas pelo Estado brasileiro, cujo objeto envolve as dimensões múltiplas de alimentação e nutrição, ganharam novo direcionamento a partir da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) – Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) (BRASIL, 2006). De acordo com o conceito adotado na legislação brasileira:

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

O conceito abrange uma dimensão nutricional que incorpora questões relativas à composição, à qualidade, à utilização biológica e à promoção da saúde, apontando a abrangência das políticas que convergem para o alcance da Segurança Alimentar e Nutricional (RECINE; VASCONCELLOS, 2011). Entre elas, está a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN).

A PNAN, publicada no final dos anos 90, projeta um modelo de Segurança Alimentar e Nutricional fundamentado no direito humano à alimentação, destacando a alimentação e a nutrição como requisitos de promoção e proteção da saúde (BRASIL, 1999). Já o SISAN (BRASIL, 2006), objetiva a inclusão de princípios e diretrizes da SAN, assim como promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da SAN do país, além de instituir a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), a qual uma de suas diretrizes diz respeito à promoção do acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, compreendendo grupos populacionais vulneráveis, como crianças, gestantes e idosos.

De acordo com Freitas e Pena (2007), o conceito de SAN no Brasil remete à necessidade do entendimento de questões estruturais, em que a desigualdade social conduz ao significado essencial do termo em relação ao acesso ao alimento. Expressões como qualidade de alimentos, satisfação psico-fisiológica, alimentação saudável, nutrientes básicos e transição nutricional, estão associadas a SAN e podem conformar relações inter e transdisciplinares sobre o tema, para a compreensão do fenômeno. Contrariamente, insegurança, precariedade, incerteza, exclusão e rejeição social, sofrimento e vergonha de viver com fome são expressões do mesmo campo semântico para significar faltas sociais que fazem oposição à segurança de comer e viver com qualidade.

Visto isso, a SAN não se restringe ao combate à fome e à pobreza, ainda que a fome e a desnutrição sejam as manifestações mais graves da SAN, outras variantes também são consideradas impeditivas, como carências de micronutrientes (fome oculta), excessos alimentares ocasionando sobrepeso e obesidade, e transtornos alimentares (bulimia e anorexia) (BURLANDY; MAGALHÃES, 2004; BURLANDY, 2007).

Observa-se de acordo com o perfil alimentar e nutricional da população brasileira, que a insegurança alimentar está vinculada tanto ao crescimento das doenças infecciosas e carenciais em algumas regiões e grupos populacionais de risco, como crianças, gestantes e idosos, como também ao aumento de doenças crônicas não transmissíveis em vários segmentos da população, caracterizando, assim, um dado contraditório e paradoxal da situação nutricional que afeta o Brasil (LANG; ALMEIDA; TADDEI, 2011).

Em virtude do intenso debate a respeito da Segurança Alimentar e Nutricional ao longo dos anos, foram estabelecidos métodos para avaliar a SAN, necessários para o monitoramento de políticas e ações voltadas ao combate à fome e má nutrição, bem como melhoria da saúde da população. De modo que a SAN pode ser mensurada a partir de cinco métodos: o método da FAO para estimar as calorias disponíveis *per capita*; pesquisas de renda e gastos domiciliares; pesquisas de consumo alimentar; antropometria; e percepção da insegurança alimentar (IA) no domicílio, avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) (TAVARES; LEAL, 2012).

De acordo com Segall-Corrêa e Marin-Leon (2009), todos esses indicadores, incluindo a disponibilidade calórica per capita, apresentam vantagens e desvantagens, considerando os objetivos das estimativas para as quais foram adotados. Na sua maioria são recursos indiretos de análise da magnitude da Segurança ou Insegurança Alimentar. Com exceção do consumo alimentar, os demais indicadores são especificamente apropriados para identificar e analisar

os determinantes da IA ou dimensionar suas consequências para a saúde e nutrição dos indivíduos e populações.

A antropometria, definida como mensuração do tamanho, proporções e composição do corpo humano, apresenta vantagens por ser um método largamente utilizado, de menor custo, e permitindo o monitoramento desde o nível individual até o nacional. Porém, apesar de ser um excelente indicador de risco nutricional e de saúde, não pode ser considerado um indicador direto da insegurança alimentar (PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008). De modo que, podem-se obter valores normais de peso, estatura e índice de massa corporal em famílias que estão vivendo em situação de insegurança alimentar devido à qualidade da dieta (DREWNOWSKI; SPECTER, 2004).

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar constitui uma medida direta de avaliação da IA, a qual se baseou na escala utilizada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América, criada a partir do estudo qualitativo desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Cornell em Nova York, os quais avaliaram a insegurança alimentar por meio da percepção da fome entre mulheres pertencentes à parcela da população menos favorecida economicamente e através de outras escalas, como a do Community Childhood Hunger Identification Project (CCHIP) (PIMENTEL; SICHIERI; SALLES-COSTA, 2009).

Desde o seu desenvolvimento, o método da percepção alimentar passou a ser adaptado e utilizado para mensurar a segurança alimentar domiciliar no mundo todo, sendo reconhecido como um instrumento prático e rápido de diagnóstico e indicador sensível para detectar famílias em risco de insegurança alimentar (MELGAR-QUINONEZ; HACKETT, 2008). De modo que, no Brasil, a SAN foi avaliada com esta metodologia, em âmbito nacional, em dois momentos: pela primeira vez em uma investigação suplementar à Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) de 2004, e posteriormente também de forma suplementar, na PNAD 2009. Tal pesquisa avaliou a condição domiciliar de segurança alimentar seguindo a EBIA, resultado da adaptação e validação da escala da USDA. A escala contém 14 perguntas, oito relativas à família e aos adultos e seis às crianças, prevendo a classificação dos domicílios em quatro categorias: segurança alimentar (SA); insegurança alimentar leve (IA leve); insegurança alimentar moderada (IA moderada); e insegurança alimentar grave (IA grave) (BICKEL; ANDREWS, 2002; PANELLI-MARTINS; SANTOS; ASSIS, 2008; IBGE, 2010).

Na América Latina, nos últimos cinco anos, inquéritos utilizando a EBIA foram realizados na Colômbia, México, Bolívia, assim como em países de outros continentes, como

na África, e Filipinas, na Ásia. Os resultados encontrados nessas pesquisas mostraram como os diferentes meios de produção e as diferentes culturas influenciam na situação de segurança alimentar e que as prevalências observadas de insegurança alimentar também são altas, variando desde 35,5% nas Filipinas, 70,3% na Bolívia e mais de 90,0% no estado de Jalisco (México) (HACKETT et al., 2007; MELGAR-QUINONEZ et al., 2006).

De acordo com os resultados da PNAD, em 2009 havia segurança alimentar em 69,8% dos domicílios particulares brasileiros, enquanto em 2004 eram 65,1% de domicílios nesta situação, havendo uma redução de 4,6% nos domicílios com algum grau de insegurança alimentar. Em 2009, a IA leve ocorreu em 18,7% dos domicílios, a IA moderada em 6,5% e a IA grave em 5%, enquanto em 2004 estes valores foram respectivamente, 18%, 9,9% e 7%, demonstrando um aumento da IA leve e redução da IA moderada e grave. Também foi observado que a insegurança alimentar era proporcional à diminuição da faixa etária dos moradores do domicílio, ou seja, naqueles com presença de menores de 18 anos, e principalmente aqueles com crianças, a insegurança alimentar foi maior (IBGE, 2010).

Gubert, Benício e Santos (2010) utilizaram dados da PNAD para estimar a prevalência de IA grave nos municípios brasileiros. Os resultados apontaram as regiões norte (46,1%) e nordeste (65,3%) com maior concentração de IA grave no país. Na Paraíba, 93,7% dos municípios apresentaram prevalência muito alta de IA grave.

Com a validação da EBIA, diversas pesquisas nacionais e locais já foram realizadas com esta metodologia, tornando este instrumento indispensável na geração de informações relativas à situação de (in) segurança alimentar que permitem comparações entre diferentes localidades e ao longo do tempo (VIANNA; SEGALL-CORRÊA, 2008; IBGE, 2010). Desta forma, o desenvolvimento da EBIA e seus desdobramentos têm contribuído para a formação de recursos humanos comprometidos com a solução dos problemas sociais e, em especial, aqueles relativos à alimentação e nutrição, que o Brasil ainda enfrenta (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2009).

2.2 SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Fazendo-se uma retrospectiva histórica no que se refere à saúde materno-infantil, ainda na primeira metade do século XX, constatou-se a consolidação do conhecimento e da prática médica obstétrica e neonatal, avanços estes que culminaram com uma redução significativa tanto da mortalidade materna quanto perinatal, em particular nos países desenvolvidos. Entretanto, nos países em desenvolvimento, persiste a preocupação com

frequência com que ainda ocorrem mortes de mulheres e crianças por complicações decorrentes da gravidez e do parto, a maioria destas evitáveis por meio de uma adequada assistência pré-natal (TREVISAN et al., 2002).

No cenário brasileiro, a preocupação estatal com a saúde materno-infantil remonta aos anos de 1940, com a criação do Departamento Nacional da Criança, que enfatizava não só cuidados com as crianças, mas também com as mães, no que se referia à gravidez e amamentação. Essa preocupação estatal passa por um longo período, do Estado Novo até o Regime Militar, em que o objetivo fundamental do estado brasileiro era o de produzir braços fortes para a nação com ações voltadas para as camadas urbanas mais pobres (NAGAHAMA; SANTIAGO, 2005).

A partir disso, a regulamentação legal dos direitos à proteção começa a surgir não baseada apenas no interesse unilateral do estado brasileiro, mas impulsionada por forte pressão popular que culminará na aprovação de leis e políticas públicas que permeiam a década de 1980, intensificam-se em toda a década de 1990 e estendem-se até os anos 2000, pela formulação e execução de programas e estratégias de saúde pública voltada à atenção materno-infantil (NETO et al., 2008).

Dessa forma, as políticas públicas de saúde na área materno-infantil têm como foco principal a atenção integral às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal e à criança no primeiro ano de vida, visando garantir a saúde da gestante e da criança, além de prevenir a morte materna e infantil (BRASIL, 2011b).

A gravidez consiste de um processo fisiológico natural compreendido pela sequência de adaptações ocorridas no corpo da mulher a partir da fertilização. A preparação do corpo para a gestação envolve ajustes dos mais variados sistemas e pode ser considerado um estado de saúde que envolve mudanças fisiológicas iguais ou maiores do que as que acompanham muitos estados patológicos (MANN et al., 2010). É inegável que as fases de gestação, puerpério e lactação são de grande vulnerabilidade e de demandas que requerem prioridade na assistência (BAIÃO; DESLANDES, 2006).

No Brasil, a assistência pré-natal inclui o acompanhamento e o monitoramento do ganho de peso gestacional e prevê orientações nutricionais voltadas às mulheres no período que vai da gravidez à amamentação, visando estabelecer intervenções precoces para a promoção da saúde da mulher e do bebê (BAIÃO; DESLANDES, 2006).

De acordo com Guerra et al (2007), o prognóstico da gestação é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gestação já que boas condições do ambiente uterino favorecerão o desenvolvimento fetal adequado. A inadequação do estado nutricional

materno tem grande impacto sobre o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido (RN), pois o período gestacional é uma fase em que as necessidades nutricionais estão elevadas, decorrentes dos ajustes fisiológicos da gestante e das demandas de nutrientes para o crescimento fetal.

O estado nutricional é determinado, principalmente, pela ingestão de nutrientes, seja em termos de micro ou macronutrientes; portanto, um inadequado aporte energético da gestante pode levar a uma competição entre a mãe e o feto, limitando a disponibilidade dos nutrientes necessários ao adequado crescimento fetal (MELO et al., 2007).

A relação entre ganho de peso da gestante e o peso da criança é amplamente conhecida. O IMC, que proporciona informações com relação às reservas energéticas, tem sido utilizado com frequência para determinar e monitorar o ganho de peso baseado no estado nutricional pré-gestacional (GUERRA; HEYDE; MULINARI, 2007). Gestantes com ganho de peso insuficiente apresentam maiores riscos de gerarem recém-nascidos com peso inadequado, podendo comprometer o crescimento pós-natal, com maior risco de morbidade no primeiro ano de vida (ROCHA et al., 2005). Por outro lado, o ganho de peso excessivo durante a gestação pode levar a obesidade, diabetes gestacional, macrosomia fetal e outras implicações para a saúde de mãe e filho.

Além do peso pré-gestacional, ganho elevado de peso durante a gestação e velocidade da perda de peso após a gestação, outros fatores que também interferem no estado nutricional materno são a renda, escolaridade, estado civil, idade, paridade, duração da amamentação, alimentação e saúde mental (ANDRADE; VIANA; SILVEIRA, 2006).

No que diz respeito à saúde da criança, estimativas recentes mostraram que a promoção do aleitamento materno exclusivo é a intervenção isolada em saúde pública com o maior potencial de ação para a saúde da criança e para a diminuição da mortalidade na infância (TOMA; REA, 2008). Ao prevenir doenças carenciais e processos infecciosos, e possibilitando o adequado desenvolvimento físico e mental (EICKMANN et al., 2007).

Segundo Netto et al (2011) doenças como anemia e diarreia na infância devem-se principalmente ao inadequado tempo de aleitamento materno, associado a outros fatores como baixa renda familiar, baixa escolaridade dos pais, número elevado de pessoas residentes no mesmo domicílio, idade gestacional, baixo peso ao nascer, filhos de mães adolescentes, entre outros. De acordo com Agostini et al (2008), a introdução precoce dos alimentos complementares com frequência aumenta a vulnerabilidade da criança a diarreias, infecções e desnutrição, sendo o aumento da morbimortalidade e atraso no desenvolvimento mental e motor a consequência imediata da má-nutrição durante esse período.

Visto isso, a promoção da alimentação saudável deve prever um amplo conjunto de ações que contemplem a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, com a introdução da alimentação complementar de qualidade e em tempo oportuno (BRASIL, 2010).

Além da alimentação, outra relação importante a respeito da saúde infantil, são os impactos adversos que a pobreza e a insegurança alimentar causam sobre o curso do desenvolvimento da criança. Pois, a população infantil constitui o grupo mais vulnerável à insegurança alimentar, visto que as consequências nutricionais são mais imediatas e graves, e também porque, quando uma criança apresenta problemas no estado nutricional por insuficiência alimentar, pode-se inferir que no domicílio os adultos estejam se alimentando de maneira insuficiente há algum tempo (OLIVEIRA et al., 2009).

Uma pesquisa realizada por Vieira et al (2010) demonstrou a IA como um dos fatores determinantes para ocorrência de desnutrição infantil. Da mesma maneira, em um estudo realizado por Oliveira et al (2010), contendo crianças menores de cinco anos, foi encontrado quase 90% de IA, sendo a forma grave mais prevalente.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa “*Coorte de nascimentos de João Pessoa: Efeitos da Insegurança Alimentar na saúde materna e no crescimento e desenvolvimento infantil*”. Trata-se de um estudo de coorte de nascimento (Coorte concorrente ou prospectiva), realizado no Instituto Cândida Vargas e na Maternidade Frei Damião, situados na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de estudo foram as mães e recém-nascidos, residentes no município de João Pessoa, acompanhados em dois momentos, ao nascimento e após dois meses de idade.

Para o cálculo do tamanho da amostra estimou-se uma distribuição de dois casos expostos para cada caso não exposto, sendo o critério de exposição à família ser classificada nos níveis de insegurança alimentar moderada ou grave e a não exposição, as famílias em segurança alimentar ou insegurança alimentar leve.

Para nível de significância de 95% e poder do teste de 80%, e uma frequência observada de desfecho em torno de 20% entre os não expostos, permitindo observar riscos relativos maiores ou igual a 2, considerando dois casos expostos para cada não exposto, foram necessários pelo menos 200 (20% a mais = 240) recém nascidos e suas respectivas mães.

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

- Inclusão

Os recém-nascidos foram selecionados para a pesquisa de acordo com fluxo normal de internação de suas mães, entre a faixa etária de 19 a 35 anos, ou seja, idade não considerada de risco. As mães deveriam ser residentes em João Pessoa e não apresentarem problemas neurológicos, psiquiátricos, metabólicos ou dificuldades de comunicação.

- Exclusão

Foram considerados como critérios de exclusão, crianças com nascimento prematuro, malformações congênitas, partos gemelares e recém-nascidos que apresentassem doenças

metabólicas graves. Não foram incluídas mães que apresentassem características de risco grave como portadoras de HIV, vítimas de violência, portadoras de doenças raras ou que tivessem algum comprometimento que influenciasse na frequência de ocorrência dos desfechos medidos no estudo.

3.4 COLETA DE DADOS

Os dados, que foram coletados em cada etapa, foram os seguintes:

1º Etapa (MATERNIDADE):

- Endereço; Telefone; Peso ao nascer e comprimento do RN; APGAR; Perímetro cefálico; Idade; Idade Gestacional; Tipo de parto; Antecedentes obstétricos (Número de gestações anteriores, tipo de parto, data do último parto, aborto, morte fetal); Exame físico imediato; Peso pré-gestacional materno; Peso no final da gestação; Dados do cartão da gestante: Glicemia, PA, Hemograma; Número de consultas pré-natal e peso da primeira e da última consulta pré-natal (considerando IG). De modo que todas essas informações foram colhidas através de um questionário semi-estruturado (APÊNDICE A), essa etapa totalizou 380 mães e filhos.

Para esta pesquisa foram utilizados esses dados: endereço; telefone; peso ao nascer e comprimento do RN; sexo da criança; idade materna; cor da pele; idade gestacional; tipo de parto; antecedentes obstétricos (gestações anteriores, data do último parto, aborto); peso pré-gestacional referido pelas mães (para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizou-se a fórmula: $IMC = \text{Peso (antes da gestação) (kg)} / \text{estatura}^2(\text{m})$, sendo o estado nutricional pré-gestacional classificado de acordo com o SISVAN (BRASIL, 2011a); e peso no final da gestação mensurado pelo cartão da gestante (para cálculo do IMC utilizou-se a fórmula: $\text{Peso(kg)} / \text{estatura}^2(\text{m})$). O estado nutricional no final da gestação foi classificado segundo o Índice de Massa Corporal por semana gestacional, de acordo com o SISVAN).

2º Etapa (APÓS 2 MESES – VISITA DOMICILIAR):

- Dados socioeconômicos e demográficos: tipo de moradia, escolaridade, ocupação, renda, estado civil, número de filhos, participação em programas sociais; chefe de família; Peso e comprimento da criança; Perímetro cefálico; Peso e estatura da mãe; Desenvolvimento Infantil (Ministério da Saúde – caderneta da criança); Aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA); Aleitamento materno; Alimentação complementar do RN;

Morbidades referidas da criança; Marcador de consumo alimentar para maiores de 5 anos - SISVAN. Todas essas informações foram colhidas através de um questionário semi-estruturado (APÊNDICE B). Nesta etapa foi possível localizar nos seus respectivos domicílios 222 mães e filhos, havendo uma perda de 158 participantes da primeira etapa.

Para esta pesquisa foram utilizados esses dados: peso e estatura da mãe (a avaliação antropométrica foi realizada através da mensuração do peso na balança plataforma digital portátil *Camry*, com capacidade de 180kg, e a aferição da estatura foi realizada com uma fita métrica inelástica *Sanny® Medical* (SN 4010), medido um metro a partir do solo, feita a marcação, e a partir desta medida a fita foi grudada na parede (sem rodapé) de “cabeça para baixo”. Para a classificação do estado nutricional foi realizado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) seguindo a fórmula: $IMC = \text{Peso(kg)} / \text{estatura}^2(\text{m})$); morbidades referidas da criança (anemia, febre, tosse, diarreia, dor no ouvido) e aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

A EBIA é uma escala composta por 14 perguntas com respostas dicotômicas (sim ou não) referentes aos últimos três meses que reflete desde a preocupação de a comida acabar antes de se poder comprar mais até a ausência total, podendo afetar todos ou algum membro da família. Das 14 questões, seis dizem respeito a membros da família menores de 18 anos. Cada resposta afirmativa do questionário de insegurança alimentar corresponde a “um ponto”, sendo o somatório final da pontuação classificado nas categorias: insegurança leve (1-5 pontos); insegurança moderada (6-10 pontos); e insegurança grave (11-14 pontos) (MARÍN-LEÓN et al., 2005).

3.5 TABULAÇÃO DOS DADOS

Todos os dados foram transcritos para meio digital. Foi construído um banco de dados no Microsoft Excel 2010 para armazenamento de todas as informações utilizando o registro de cada recém-nascido como variável de relacionamento entre os diferentes campos: informações de nascimento, dados maternos, informações antropométricas, etc. Foi feita a análise exploratória das variáveis e as inconsistências foram corrigidas retornando no questionário original ou, quando possível, buscando a informação junto à própria mãe entrevistada.

Os recém-nascidos foram divididos em dois grupos de acordo com o critério de exposição, sendo o primeiro grupo aqueles pertencentes a famílias com segurança ou insegurança alimentar leve (classificados em SAN/Não expostos) e o segundo grupo os

pertencentes a famílias com insegurança alimentar moderada ou grave (classificados em INSAN/Expostos). O diagnóstico de segurança alimentar foi feito utilizando a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS versão 21. Para as variáveis categóricas foram feitas tabelas de frequência e gráficos ilustrativos. As variáveis contínuas foram descritas pelas medidas de tendência central e de dispersão. As relações entre as variáveis foram observadas pelos testes de associação qui-quadrado e exato de Fisher, no caso das medidas categóricas. Os testes consideraram a probabilidade menor ou igual a 5% como significativos.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Todas as mães que participaram do estudo receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE C) seguindo as Resoluções sobre pesquisas envolvendo seres humanos e o projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde - UFPB e aprovado segundo protocolo de número 287.898, de 20/05/2013.

4 RESULTADOS

As análises dos dados foram feitas com relação às duas etapas de coleta correspondendo a 222 mães. Foi observada uma maior faixa etária de mães entre 25 a 35 anos (52,3%), como também uma predominância quanto à cor da pele parda (85,6%).

Em relação aos antecedentes obstétricos, verificou-se que 41% das mães eram primíparas e 59% tinham mais de um filho, e a ocorrência de abortos anteriores foi de 23%. As características sócio demográficas e de parto das puérperas foram detalhadas conforme mostra a Tabela 1.

Quanto às informações maternas, foi observado um intervalo interpartal de 60,7 meses em média ($\pm 38,1$ DP), tendo em vista a data do último parto. A média da idade gestacional foi de 39,3 semanas ($\pm 2,91$ DP), variando entre 35,3 a 42 semanas de gestação. A estatura das mães foi de 1,58m em média (Tabela 2).

Tabela 1. Características sócio demográficas e antecedentes obstétricos das mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Variável | n | % |
|--------------------|-----|------|
| Idade | | |
| 19 – 24 anos | 106 | 47,7 |
| 25 – 35 anos | 116 | 52,3 |
| Cor da pele | | |
| Branca | 20 | 9,0 |
| Negra | 12 | 5,4 |
| Parda | 190 | 85,6 |
| Gestação | | |
| Primípara | 91 | 41 |
| Outros filhos | 131 | 59 |
| Aborto | | |
| Sim | 51 | 23 |
| Não | 171 | 77 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

Tabela 2. Informações relacionadas às mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa –PB.

| Variável | n | Média | Mínimo | Máximo |
|------------------------------|-----|-------|--------|--------|
| Intervalo Interpartal | 115 | 60,7 | 11 | 203 |
| Idade Gestacional | 221 | 39,3 | 35,3 | 42,0 |
| Estatura materna | 207 | 1,58 | 1,41 | 1,78 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

Em relação ao estado nutricional, constatou-se que 47% das mães estavam eutróficas no período pré-gestacional, 10,4% com baixo peso, 24,3% com sobrepeso e 18,3% com

obesidade. No final da gestação, foi possível observar a diminuição das mães que estavam eutróficas (32,7%) e o aumento das que se apresentavam com baixo peso (14,1%), sobrepeso (27,6%) e obesidade (25,6%). E após os dois meses pós-parto, percebeu-se o aumento das que estavam eutróficas (41,5%) e com sobrepeso (35,3%), e diminuição das que se apresentavam com baixo peso (1,9%) e obesidade (21,3%) (Tabela 3).

A respeito das características de parto, observou-se que a maioria das mães teve parto do tipo cesárea (62%), com maior frequência de crianças do sexo masculino (52,8%).

Tabela 3. Estado nutricional e características de parto das mães de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Variável | n | % |
|-----------------------------------|----------|----------|
| IMC pré-gestacional* | | |
| Baixo peso | 21 | 10,4 |
| Eutrofia | 95 | 47,0 |
| Sobrepeso | 49 | 24,3 |
| Obesidade | 37 | 18,3 |
| IMC no final da gestação** | | |
| Baixo peso | 28 | 14,1 |
| Eutrofia | 65 | 32,7 |
| Sobrepeso | 55 | 27,6 |
| Obesidade | 51 | 25,6 |
| IMC atual*** | | |
| Baixo peso | 4 | 1,9 |
| Eutrofia | 86 | 41,5 |
| Sobrepeso | 73 | 35,3 |
| Obesidade | 44 | 21,3 |
| Tipo de parto | | |
| Normal | 84 | 38,0 |
| Cesárea | 137 | 62,0 |
| Sexo da criança | | |
| Feminino | 102 | 47,2 |
| Masculino | 114 | 52,8 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

* Auto referido.

** Cartão da gestante.

*** Aferido.

As médias de peso e comprimento do recém-nascido, e idade da criança na visita domiciliar foram 3,39kg (\pm 0,47 DP), 48,6cm (\pm 5,26 DP) e 3,9 meses (\pm 1,00 DP), respectivamente (Tabela 4).

Quanto às informações sobre a saúde das crianças, os resultados mostraram que a maioria não apresentou anemia (95,9%), febre (74,3%), diarreia (88,7%), tosse (53,6%) ou dor de ouvido (97,3%) nos 15 dias anteriores à visita domiciliar. Entretanto, houve maior frequência de tosse (46,4%) e febre (25,7%) entre elas (Tabela 5).

Tabela 4. Caracterização antropométrica das crianças de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Variável | n | Média | Mínimo | Máximo |
|--------------------------------------|-----|-------|--------|--------|
| Peso do recém-nascido | 222 | 3,39 | 2,2 | 4,52 |
| Comprimento do recém-nascido | 222 | 48,6 | 34,0 | 55,0 |
| Idade da criança na 1ª visita(meses) | 220 | 3,9 | 2,0 | 6,9 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

Tabela 5. Informações sobre a saúde de crianças de uma coorte de nascimentos, João Pessoa–PB.

| Variável | n | % |
|----------------------|-----|------|
| Anemia | | |
| Sim | 9 | 4,1 |
| Não | 213 | 95,9 |
| Febre | | |
| Sim | 57 | 25,7 |
| Não | 165 | 74,3 |
| Diarreia | | |
| Sim | 25 | 11,3 |
| Não | 197 | 88,7 |
| Tosse | | |
| Sim | 103 | 46,4 |
| Não | 119 | 53,6 |
| Dor de ouvido | | |
| Sim | 6 | 2,7 |
| Não | 216 | 97,3 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

De acordo com a aplicação da EBIA, foi visto que a maior parte das mães e famílias se encontrava em insegurança alimentar leve (43,2%), seguida de segurança alimentar (41%). Logo, 9% estavam em insegurança alimentar moderada e 6,8% em insegurança alimentar grave, totalizando 41% de mães e famílias em Segurança Alimentar e 59% em Insegurança Alimentar. Com relação ao grupo exposto (ia moderada + ia grave) e não exposto (sa + ia leve), 15,8% das famílias foram classificadas como expostas e 84,2% como não expostas.

Tabela 6. Caracterização da situação de Segurança Alimentar de famílias com recém-nascidos de uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Situação nutricional | n | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Segurança Alimentar | 91 | 41 |
| Insegurança Alimentar leve | 96 | 43,2 |
| Insegurança Alimentar moderada | 20 | 9 |
| Insegurança Alimentar grave | 15 | 6,8 |
| Não exposto (sa + ia leve) | 187 | 84,2 |
| Exposto (ia moderada + ia grave) | 35 | 15,8 |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

Fazendo a relação entre as variáveis e os grupos de famílias em situação de Segurança e Insegurança Alimentar, observou-se que a idade das mães em insegurança alimentar (71,4%) é maior (25 a 35 anos), sendo mais novas (19 a 24 anos) as mães em segurança alimentar (51,3%), dado estatisticamente significativo ($p= 0,010$) (Tabela 7). Quanto à cor da pele branca ou caucasiana e negra ou parda, não houve diferença entre os grupos em segurança alimentar (9,1%) e (90,9) e insegurança alimentar (8,6%) e (91,4%), respectivamente. Havendo maior dominância da cor negra ou parda nos dois grupos.

Em relação à gestação, as mães em situação de segurança alimentar são mais primíparas (46%), já as mães em insegurança alimentar tem mais filhos (85,7%), sendo este estatisticamente significativo ($p= 0,000$) como mostra a Tabela 7. As puérperas em insegurança alimentar aparecem com tendência a ter mais abortos (34,3%) que as em segurança alimentar (20,9%), tal resultado pode estar relacionado ao fato das mães em insegurança alimentar terem mais filhos.

Quanto ao estado nutricional materno, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre o IMC pré-gestacional e a situação de segurança e insegurança alimentar, no entanto foi visto uma tendência das mães em insegurança alimentar apresentarem maior obesidade (24,2%), e as mães em segurança alimentar maior sobrepeso (26%). Ao final da gestação, foi possível observar que houve diferença significativa ($p= 0,030$) entre o estado nutricional e os grupos em segurança e insegurança alimentar, de modo que as mães em insegurança alimentar estavam com maior baixo peso (18,8%), e as em segurança alimentar apresentaram maiores níveis de sobrepeso (31,1%) e obesidade (26,3%), tal resultado pode estar relacionado ao fato das mães em insegurança alimentar não conseguirem ganhar o peso adequado durante a gestação devido a qualidade e quantidade da dieta, bem como o ganho de peso maior durante a gestação nas puérperas em segurança alimentar em virtude da quantidade da alimentação. E após dois meses pós-parto, percebeu-se que as mães em situação de segurança alimentar apresentaram maior eutrofia (42,5%), conseguindo perder o excesso de peso ganho durante a gestação, e as em insegurança alimentar maior obesidade (30,3%). Diante disso, vê-se que o estado nutricional de sobrepeso/obesidade independe da situação de segurança/insegurança alimentar.

Tabela 7. Relação entre as variáveis referentes às mães e a situação de Segurança e Insegurança Alimentar em uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Variáveis | Exposto (n=35) | | Não exposto (n=187) | | Valor de p* |
|----------------------|----------------|------|---------------------|------|-------------|
| | n | % | n | % | |
| Idade Materna | | | | | 0,010 |
| 19 – 24 | 10 | 28,6 | 96 | 51,3 | |

Tabela 7. Relação entre as variáveis referentes às mães e a situação de Segurança e Insegurança Alimentar em uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB (cont.).

| Variáveis | Exposto (n=35) | | Não exposto (n=187) | | Valor de p* |
|------------------------------------|----------------|------|---------------------|------|-------------|
| | n | % | n | % | |
| Idade Materna | | | | | |
| 25 – 35 | 25 | 71,4 | 91 | 48,7 | |
| Cor da pele | | | | | 0,611 |
| Branca | 3 | 8,6 | 17 | 9,1 | |
| Negra ou parda | 32 | 91,4 | 170 | 90,9 | |
| Gestação | | | | | 0,000 |
| Primípara | 5 | 14,3 | 86 | 46 | |
| Outros filhos | 30 | 85,7 | 101 | 54 | |
| Aborto anterior | | | | | 0,068 |
| Sim | 12 | 34,3 | 39 | 20,9 | |
| Não | 23 | 65,7 | 148 | 79,1 | |
| IMC pré-gestacional** | | | | | 0,505 |
| Baixo peso | 3 | 9,1 | 18 | 10,7 | |
| Eutrofia | 17 | 51,5 | 78 | 46,2 | |
| Sobrepeso | 5 | 15,2 | 44 | 26,0 | |
| Obesidade | 8 | 24,2 | 29 | 17,2 | |
| IMC no final da gestação*** | | | | | 0,030 |
| Baixo peso | 6 | 18,8 | 22 | 13,2 | |
| Eutrofia | 16 | 50,0 | 49 | 29,3 | |
| Sobrepeso | 3 | 9,4 | 52 | 31,1 | |
| Obesidade | 7 | 21,9 | 44 | 26,3 | |
| IMC atual**** | | | | | 0,464 |
| Baixo peso | 0 | 0,0 | 4 | 2,3 | |
| Eutrofia | 12 | 36,4 | 74 | 42,5 | |
| Sobrepeso | 11 | 33,3 | 62 | 35,6 | |
| Obesidade | 10 | 30,3 | 34 | 19,5 | |
| Tipo de parto | | | | | 0,201 |
| Normal | 16 | 45,7 | 68 | 36,6 | |
| Cesárea | 19 | 54,3 | 118 | 63,4 | |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

* Teste Exato de Fisher.

** n=33; n=169.

*** n=32; n=167.

**** n=33; n=174.

Não houve relação entre o tipo de parto e sexo da criança e a situação de segurança e insegurança alimentar ($p= 0,201$), ($p= 0,082$), respectivamente. Como também não houve relação entre anemia ($p= 0,429$), febre ($p= 0,406$) e tosse ($p= 0,540$), porém foi visto uma tendência das crianças em famílias sob situação de insegurança alimentar, apresentarem mais diarreia (17,1%) e dor de ouvido (8,6%) ($p= 0,051$), que as crianças em segurança alimentar (10,2%), (1,6%), respectivamente (Tabela 8).

Tabela 8. Relação entre as variáveis referentes às crianças e a situação de Segurança e Insegurança Alimentar em uma coorte de nascimentos, João Pessoa – PB.

| Variáveis | Exposto (n=35) | | Não exposto (n=187) | | Valor de p* |
|--------------------------|----------------|------|---------------------|------|-------------|
| | n | % | n | % | |
| Sexo da criança** | | | | | 0,082 |
| Feminino | 11 | 34,4 | 91 | 49,5 | |
| Masculino | 21 | 65,6 | 93 | 50,5 | |
| Anemia | | | | | 0,429 |
| Sim | 2 | 5,7 | 7 | 3,7 | |
| Não | 33 | 94,3 | 180 | 96,3 | |
| Febre | | | | | 0,406 |
| Sim | 10 | 28,6 | 47 | 25,1 | |
| Não | 25 | 71,4 | 140 | 74,9 | |
| Diarreia | | | | | 0,179 |
| Sim | 6 | 17,1 | 19 | 10,2 | |
| Não | 29 | 82,9 | 168 | 89,8 | |
| Tosse | | | | | 0,540 |
| Sim | 16 | 45,7 | 87 | 46,5 | |
| Não | 19 | 54,3 | 100 | 53,5 | |
| Dor de ouvido | | | | | 0,051 |
| Sim | 3 | 8,6 | 3 | 1,6 | |
| Não | 32 | 91,4 | 184 | 98,4 | |

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013/2014.

* Teste Exato de Fisher.

** n=32; n=184.

5 DISCUSSÃO

Considerando os resultados da PNAD 2004-2009, 21% das mulheres adultas brasileiras encontrava-se em Insegurança Alimentar Leve, 6,9% em Insegurança Alimentar Moderada e 5% em Insegurança Alimentar Grave (BRASIL, 2010). Sendo possível perceber níveis ainda maiores de insegurança alimentar no presente estudo (43,2%), (9%), (6,8%), respectivamente. Diferente dos mencionados por Oliveira et al (2009), onde 40,2% de famílias com crianças menores de 5 anos apresentaram insegurança alimentar moderada.

Além disto, os resultados deste estudo também se mostraram superiores aos relatados por Vianna e Segall-Corrêa (2008), ao analisarem a insegurança alimentar das famílias residentes em 14 municípios do interior do estado da Paraíba, observou-se prevalência de 11,3% de insegurança alimentar grave, 17,6% de insegurança moderada e 23,6% de insegurança leve, concluindo 52,5% de insegurança alimentar nas famílias.

De acordo com Drachler et al (2003) dentre outros fatores, a idade da mãe deve diferenciar o grau de responsabilidade para com os filhos, bem como os cuidados com a sua alimentação e consequentemente seu estado nutricional. As puérperas participantes desta pesquisa tinham, em sua maioria, 25 a 35 anos, faixa etária em que a situação de insegurança alimentar ocorreu com maior frequência, assim como estudos realizados por Lima e Sampaio (2004).

Quanto ao número de filhos, Vieira (2007) descreve que o fato de se ter menos dependentes requerendo o cuidado dos pais indica que estes possam cuidar de modo mais adequado dos filhos existentes, tanto para o fornecimento de bens materiais, acesso a serviços de saúde e educação bem como para trocas de afeto. Igualmente, Guimarães et al (1999) encontraram associação positiva entre número de filhos e ocorrência de desnutrição. Em um estudo realizado por Lima e Sampaio (2004) foi identificado que mais da metade da população exposta foi constituída por mães de muitos filhos (59,9%), assemelhando-se ao presente estudo (85,7%). Faváro et al (2007) mostrou situação de insegurança alimentar em mulheres com 1 a 3 filhos, onde foi observado que a forma moderada constatou-se a mais prevalente (32,7%).

Quanto à cor da pele, em estudo realizado por Panigassi et al (2008) foi observado situação de insegurança alimentar grave e moderada em famílias de cor negra ou parda ($p < 0,001$), sendo diferente deste estudo, onde não houve diferença estatística da cor branca/caucasiana e negra/parda nas famílias expostas e não expostas, porém percebeu-se dominância da cor negra ou parda nos dois grupos.

No atinente aos dados obstétricos, as puérperas em insegurança alimentar apareceram com tendência a ter mais abortos (34,3%), resultados obtidos por Gouveia e Lopes (2004) mostraram-se aproximados (26,1%). Quanto ao espaçamento gestacional, a maioria de mães (56,2%) descritas por Lima e Sampaio (2004) apresentou intervalo entre dois a cinco anos, diferente dos achados deste estudo, o qual foi entre 11 meses e cinco anos entre as gestações.

O peso ao nascer é um parâmetro usado para avaliar as condições de saúde do recém-nascido, onde o baixo peso ao nascer ($< 2.500\text{g}$) é associado a maior mortalidade e morbidade neonatal e infantil, sendo considerado o fator isolado mais influente na sobrevivência nos primeiros anos de vida (TOURINHO; REIS, 2013). Em relação às características dos recém-nascidos estudados, a idade gestacional média foi de 39,3 semanas e o peso médio 3.390g, sendo comparados com Lima e Sampaio (2004), (39,3 semanas), (3.315g), respectivamente. Não foi observada relação entre o sexo e a situação de segurança e insegurança alimentar, entretanto as crianças do sexo masculino apresentaram uma tendência à insegurança alimentar (65,6%), sendo distinto ao identificado por Lopes, Santander e Marcon (2010), Maia e Souza (2010), onde mais da metade dos bebês em risco nutricional eram do sexo feminino (68,75%).

O relatório gerado pelo SISVAN mostrou que o estado nutricional das gestantes adultas de Natal/RN em 2010, era caracterizado por 15,4% de baixo peso; 32,1% de sobrepeso e 21,4% de obesidade, tal resultado se mostra semelhante ao encontrado neste estudo, havendo maior parte de mães em sobrepeso durante a gestação. Sabe-se que o excesso de peso ganho durante a gestação irá influenciar no estado nutricional pós-parto, peso da criança ao nascer e condições futuras de saúde das mães.

No tocante a saúde da criança mencionada nesta pesquisa, segundo Silva et al (2008) muitos estudos comprovam o efeito protetor do aleitamento materno a muitas doenças, tais como diarreia, anemia, otite, sarampo, infecções respiratórias agudas, doença celíaca, alergias, diabetes, entre outras. Em relação a isso, um estudo realizado nas cidades de Porto Alegre e Pelotas – RS demonstrou que crianças menores de um ano não amamentadas tiveram um risco 14,2 vezes maior de morrer por diarreia (SILVA et al, 2001). Foi visto no presente estudo uma tendência das crianças em famílias sob situação de insegurança alimentar, apresentarem mais diarreia (17,1%), fato que pode relacionar-se a amamentação, bem como a fatores referentes sobre alimentação da mãe. Foi visto que não houve relação entre anemia na criança e a situação de (in)segurança das famílias, diferindo de Silva et al (2001), que mostrou 47,8% de anemia em crianças. Porém houve tendência das crianças apresentarem dor de ouvido, fato também descrito por Oliveira, Karolkiewicz e Gomes (2009).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mães e famílias dos recém-nascidos estudados apresentaram alta prevalência de insegurança alimentar e nutricional. Dentre os fatores materno-infantis estudados, os que foram estatisticamente relacionados à insegurança alimentar é a idade materna entre a faixa de 25 a 35 anos, o fato das mães terem outros filhos e o estado nutricional significativo de sobrepeso e obesidade final da gestação.

Devido à elevada prevalência de sobrepeso e obesidade, observados principalmente no final da gestação pelo ganho excessivo ganho de peso, é notória a importância da efetivação das ações que promovam e garantam a segurança alimentar neste grupo populacional, visando à satisfatória condição de saúde e qualidade de vida de mães e filhos.

Portanto, percebe-se que a insegurança alimentar é um fator condicionante a saúde da população, principalmente em grupos vulneráveis como gestantes e crianças. De modo que, estudos como este são necessários para avaliar a situação de (in) segurança alimentar da população em diversas localidades do país, detectar diferentes realidades nutricionais e planejar ações de intervenção para reverter esta situação desfavorável de insegurança alimentar e suas consequências.

REFERÊNCIAS

- AGOSTONI, C.; DECSI, T.; FEWTRELL, M.; et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.** v 46, n 1, p. 99 – 110, 2008.
- ASSIS, A.M.O.; SANTOS, S.M.C.; FREITAS, M.C.S.; et al. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev Nutr**, v 3, n. 15, p. 255-266, 2012.
- BAIÃO, M.R.; DESLANDES, S.F. Alimentação na gestação e puerpério. **Rev. Nutr**, v 2, n. 19, p. 245-253, 2006.
- BICKEL, G.; ANDREWS, M. A evolução do Programa Cupom Alimentação e a mensuração da fome nos Estados Unidos. In: TAKAGI, M; SILVA, J. G.; BELIK, W. **Combate à fome e à pobreza rural**. São Paulo: Instituto Cidadania, p.33-74, 2002.
- BRASIL. Emenda Constitucional nº. 64, de 04 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial da União, Brasília**, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm>. Acesso em: 25 jul. 2014.
- BRASIL. Lei nº. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em 24 jul. 2014.
- BRASIL. Lei Orgânica de Segurança Alimentar Nutricional (Losan). Lei nº. 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/lei/l11346.htm>. Acesso em: 01 jul. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 710, de 10 de junho de 1999. Aprova a Política Nacional de Alimentação e Nutrição-PNAN e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos : um guia para o profissional da saúde na atenção básica**. 2 ed. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de Saúde. **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília, 2011a.

BRASIL. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. **Saúde Materno-Infantil – Uso de Serviços de Saúde para Morbidade de 15 dias**. São Paulo, n.6, 2011b.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, nº6, p.1441-1451, 2007.

BURLANDY, L.; MAGALHÃES, R. Segurança, seguridade e direito: as diferentes faces da questão alimentar e nutricional. **Observatório da Cidadania**. P.61-66, 2004.

DRACHLER, M. L.; ANDERSSON, M. C. S.; LEITE, J. C. C.; MARSHALL, T.; AERTS, D. R. G. C. Desigualdade social e outros determinantes da altura em crianças: uma análise multinível. **Cad Saúde Pública**. 19: 1815-25, 2003.

DREWNOWSKI, A.; SPECTER, S.E. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. **Amer. J. Clinic. Nut**, v.79, n.1, p. 6-16, 2004.

EICKMANN, E.; CASTRO, I. R. R.; DAMIÃO, J.J.; et al. Diagnóstico e acompanhamento nutricional de gestantes. In: DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu. Cap. 12, p. 105 – 112, 2007.

FÁVARO, T.; RIBAS, D. L. B.; ZORZATTO, J. R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G. Segurança alimentar em famílias indígenas Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(4): 785-793, abr, 2007.

FLEISS J.L; LEVIN B.; PAIK M.C.; **Statistical Methods for Rates and Proportions**, Third Edition. Wiley Series in Probability and Statistics. p. 760, 2004.

FREITAS, M. C. S.; PENA, P. G. L. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.20(1), p.69-81, jan./fev., 2007.

GOUVEIA, H. G.; LOPES, M. H. B. M. Diagnósticos de enfermagem e problemas colaborativos mais comuns na gestação de risco. **Rev Latino-am. Enfermagem**, março-abril; 12(2):175-82, 2004.

GUBERT, M. B.; BENICIO, M. H. D.; SANTOS, L. M. P. Estimativas de insegurança alimentar grave nos municípios Brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, ago., 2010.

GUERRA, A. F. F. S.; HEYDE, M. E. D. V.; MULINARI, R, A. Impacto do estado nutricional no peso ao nascer de recém-nascidos de gestantes adolescentes. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 29(3):126-33, 2007.

GUIMARÃES, L. V. LATORRE, M. R. D. O, BARROS, M. B. A. Fatores de risco para a ocorrência de déficit estatural em pré-escolares. **Cad. Saúde Pública**. 15(3): 605-17, 1999.

HACKETT, M.; ZUBIETA, A. C.; HERNANDEZ, K.; MELGAR-QUIÑONEZ, H. **Food insecurity and household food supplies in rural Ecuador**. ALAN. 57(1):10-7, 2007.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança Alimentar 2004/2009**. Rio de Janeiro, 2010.

LANG, R. M. F.; ALMEIDA, C. C. B.; TADDEI, J. A. A. C. Segurança alimentar e nutricional de crianças menores de dois anos de famílias de trabalhadores rurais Sem Terra. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3111-3118, 2011.

LIMA, G. S.; SAMPAIO, H. A. C. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 4 (3): 253-261, jul. / set., 2004.

LOPES, M. C. L.; SANTANDER, C. A.; MARCON. Acompanhamento dos recém nascidos de risco de uma unidade básica de saúde de Maringá-PR. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 11, n. 1, p. 114-124, jan./mar., 2010.

MAIA, R. R. P.; SOUZA, J. M. P. Fatores associados ao baixo peso ao nascer em município do norte do Brasil. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.** vol.20 no.3 São Paulo, 2010.

MANN, L.; KLEINPAUL, J. F.; MOTA, C. B. Alterações biomecânicas durante o período gestacional: uma revisão. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.3 p.730-741, jul./set., 2010.

MARÍN – LEÓN, L.; SEGALL – CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G.; Et al. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1433-1440, set-out, 2005.

MELGAR-QUINONEZ, H.; HACKETT, M. A medida da segurança alimentar: a experiência mundial. **Revista de Nutrição**, Campinas, 21(supl.), p.27s-37s, jul./ago., 2008.

MELGAR-QUINONEZ, H. R.; ZUBIETA, A. C.; MKNELLY, B. et al. Household food insecurity and food expenditure in Bolivia, Burkina Faso, and the Philippines. **J Nutr.** 136(5):1431S-7S, 2006.

MELO, A. S. O. et al. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. **Rev Bras Epidemiol.** 10(2): 249-57, 2007.

NAGAHAMA, E. E. I.; SANTIAGO, S. M., A institucionalização médica do parto no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 651-657, 2005.

NETO, E. T. S.; ALVES, K. C. G.; ZORZAL, M.; LIMA, R. C. D. Políticas de saúde materna no Brasil: os anexos com indicadores de saúde materno-infantil. **Saúde Soc.** São Paulo, v.17, n.2, p.107-119, 2008.

NETTO, M. P.; ROCHA, D. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; LAMOUNIER, J. A. Fatores associados à anemia em lactentes nascidos a termo e sem baixo peso. **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol.57 no.5 São Paulo Sept./Oct., 2011.

OLIVEIRA, F. F.; KAROLKIEVICZ, R. C. T.; GOMES, C. F. A amamentação pode prevenir a otite em lactentes? **EPCC**, 2009.

OLIVEIRA, J. S. et al. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 10, n. 2, jun. 2010.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; ANDRADE, S. L. L. S.; Et al. Insegurança Alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. **Rev.BrasEpidemiol.** v. 12, n. 3, p. 413 – 423, 2009.

PANELLI-MARTINS, B. E.; SANTOS, S. M. C. dos; ASSIS, A. M. O. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição.** Campinas, v.21(supl.), p.65s-81s, jul./ago. 2008.

PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(10):2376-2384, out, 2008.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Indicadores e medidas de insegurança alimentar. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 21, p. 15-26, jul./ago., 2008.

PIMENTEL, P. G.; SICHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. **Rev. Bras. Est. Pop.** Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 283-294, jul./dez., 2009.

RECINE, E.; VASCONCELLOS, A. B. Políticas nacionais e o campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: cenário atual. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(1):73-79, 2011.
ROCHA, D. S.; PEREIRA, N. M.; PRIORE, S.E.; LIMA, N. M. M. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. **Rev Nutr.**18(4):481-9, 2005.

SALLES-COSTA, R. et al. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, supl. ago. 2008.

SEGAL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. A Segurança Alimentar no Brasil: Proposição e Usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 16(2): 1-19, 2009.

SILVA, D. D. F.; LIMA, D. L.; ROSITO, D. B. et al. Percepções e saberes de um grupo de gestantes sobre aleitamento materno – um estudo qualitativo. **RFO**, v. 13, n. 2, p. 7-11, maio/agosto., 2008.

SILVA, L. S. M.; GIUGLIANI, E. R. J.; AERTS, D. R. G. C. Prevalência e determinantes de anemia em crianças de Porto Alegre, RS, Brasil. **Rev Saúde Pública**.35(1):66-73, 2001.

TAVARES, F. C. L. P.; LEAL, V. S. Evolução da Política e dos Programas de Alimentação e Nutrição no Brasil. **Editora Universitária da UFPB**. Recife, 2012.

TOMA, T. S.; REA, M. F.; Benefícios da amamentação para a saúde da mulher e da criança: um ensaio sobre as evidências. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S235-S246, 2008.

TOURINHO, A. B.; REIS, L. B. S. M. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. **Com. Ciências Saúde**. 22(4):19-30, 2013.

TREVISAN, M. R.; LORENZI, D. R. S.; ARAUJO, N. H.; ESBER, K. Perfil da Assistência Pré-natal entre Usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. **RBGO.**, RS, v.24, n.5, 2002.

VIANNA, R. P. de T.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do Estado da Paraíba, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21(supl.), p.111s-122s, jul./ago. 2008.

VIEIRA, V. L. Insegurança alimentar e vínculo mãe-filho como determinantes da desnutrição de crianças de quatro a seis anos de área de alta vulnerabilidade social. **Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública**. São Paulo, 2007.

VIEIRA, V. L.; SOUZA, M. P.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 10, n. 2, jun. 2010.

APÊNDICES
APÊNDICE - A

| |
|-----------|
| N° QUEST: |
|-----------|

MÓDULO 1 – MATERNIDADE

ENTREVISTADOR: _____

Dados Pessoais:

1.0 Nome: _____

2.0 Idade: _____

3.0 Cor ou Raça: _____

4.0 Qual o seu endereço?

Rua: _____ N° _____

Bairro: _____ Telefone: () _____

Antecedentes Obstétricos:

5.0 Quantas gestações anteriores já teve? _____

() Nascidos Vivos () Abortos () Morte Fetal

6.0 Tipos de partos anteriores:

() Normais () Cesáreas () Fórceps

6.0 Data do Último Parto: ____ / ____ / ____

Dados do Parto:

7.0 Idade Gestacional: _____

8.0 Você lembra qual o seu peso antes de engravidar do primeiro filho? _____

9.0 Qual peso você tinha antes desta gestação? _____ 10.0 Peso atual: _____

11.0 Tipo de Parto: () Normal () Cesárea () Fórceps

12.0 Peso do recém-nascido: _____ 13.0 Comprimento do recém nascido: _____

14.0 Perímetro Cefálico: _____ 15.0 APGAR: 1° min _____ 5°min _____

Dados do Cartão da gestante:

| | | | | |
|-----------------------------------|----------|--|----------|--|
| 16.0 N° de consultas pré natal: | | | | |
| 17.0 PA (últimas consultas): | | | | |
| 18.0 Glicemia (últimas consultas) | | | | |
| 19.0 Hemograma (última data): | 20.0 Hb: | | 21.0 Ht: | |
| | | | | |

APÊNDICE – B

Nº QUEST:

MÓDULO 2 – PRIMEIRA VISITA DOMICILIAR

ENTREVISTADOR: _____

NOME DA MÃE: _____

Dados socioeconômicos e demográficos1.0 Tipo de moradia (*observar e anotar, na dúvida perguntar ao entrevistado*)

1 () Alvenaria acabada 2 () Outra _____

2.0 Quantos cômodos existem na casa? _____

3.0 Quantos cômodos são usados para dormir? _____

4.0 Existe água encanada neste domicílio?

1 () Sim 0 () Não

5.0 A água utilizada neste domicílio está disponível diariamente?

1 () Sim 0 () Não Tempo que fica sem água _____ dias

6.0 Qual o tipo de esgoto sanitário que há na casa?

1 () Adequado (Rede pública, Fossa séptica)

2 () Inadequado (Fossa negra ou rudimentar, esgoto a céu aberto)

3 () Não sabe / não respondeu

7.0 Quantas pessoas moram neste domicílio? _____ pessoas.

8.0 Quem é o chefe da família? _____

9.0 Qual a sua ocupação? _____

11.0 Qual a renda da família? _____

10.0 Qual a sua escolaridade? (fundamental completo/incompleto; ensino médio completo/incompleto; superior completo/incompleto; pós graduação)

11.0 Teve direito a licença maternidade?

1 () Sim 0 () Não

Quanto tempo? _____

Dados Antropométricos da criança

12.0 Idade _____ 13.0 Peso _____ 14.0 Comprimento _____

15.0 Perímetro cefálico: _____

Dados sobre a alimentação da criança

16.0 O seu bebê apenas mama? (se sim, pular para 18)

() Sim () Não

17.0 Você dá algum destes alimentos ao seu filho?

| | | | | |
|-------------|-----------|-----------|--------|--|
| Água | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Chá | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|--------|--|
| | | | | () 1 a 3dia/sem |
| Suco | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Leite em pó ou fluido | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Fórmula infantil | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Mingaus ou papinhas | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Vitamina de fruta (com leite) | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Comida da família | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () + 3dia/semana () 1 a 3dia/sem |
| Refrigerantes ou sucos industrializados | (0) Não | (1) Sim | Desde: | Frequência: () Várias vzs/dia () 1x/dia () +3dia/semana () 1 a 3dia/sem |

18.0 A criança foi internada alguma vez?

0 () Não 1 () Sim – quantas vezes? _____

19.0 Qual o motivo? _____

20.0 A criança já foi diagnosticada com anemia?

0 () Não 1 () Sim

21.0 A criança, nos últimos 15 dias, apresentou alguma vez:

1 () Febre 2 () Diarréia

3 () Tosse ou dificuldade para respirar 4 () Dor no ouvido

5 () Algum outro? _____

Dados sobre o desenvolvimento da criança

22.0 O bebê reconhece e acalma-se com a voz da mãe.?

0 () Não 1 () Sim

Idade: _____

23.0 Olha o rosto das pessoas que estão próximas?

0 () Não

1 () Sim

Idade: _____

24.0 Presta atenção quando ouve sons e assusta-se com ruídos inesperados e altos?

0 () Não

1 () Sim

Idade: _____

25.0 Responde ao sorriso com um sorriso.

0 () Não

1 () Sim

Idade: _____

O que mais ele faz? _____

Dados antropométricos da mãe

| | |
|------------------|----------------|
| 26.0 Peso atual: | 27.0 Estatura: |
| 29.0 PMB: | 28.0 DCT: |
| 30.0 DCB: | 31.0 DCSE: |
| 32.0 DCSI: | |

MARCADOR DE CONSUMO ALIMENTAR

| Nos últimos 7 dias, <u>em quantos dias</u> você comeu os seguintes alimentos ou bebidas? | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Alimento/ Bebida | Não comi nos últimos 7 dias | 1 dia nos últimos 7 dias | 2 dias nos últimos 7 dias | 3 dias nos últimos 7 dias | 4 dias nos últimos 7 dias | 5 dias nos últimos 7 dias | 6 dias nos últimos 7 dias | Todos os últimos 7 dias |
| 1. Salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc) | | | | | | | | |
| 2. Legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu brócolis, espinafre, etc) (não considerar batata e mandioca) | | | | | | | | |
| 3. Frutas frescas ou salada de frutas | | | | | | | | |
| 4. Feijão | | | | | | | | |
| 5. Leite ou iogurte | | | | | | | | |
| 6. Batata Rita, batata de pacote e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel, etc) | | | | | | | | |
| 7. Hamburguer e embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, lingüiça, etc) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8. Bolachas/ biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote | | | | | | | | |
| 9. Bolachas/ biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates (em barra ou bombom) | | | | | | | | |
| 10. Refrigerante (não considerar os diet ou light) | | | | | | | | |

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA ALIMENTAR / FOME

Agora vou ler para a senhora algumas perguntas sobre alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a senhora responda todas elas.

(O entrevistador deve nomear os últimos 3 meses para situar melhor o entrevistado)

34.0 Nos últimos 3 meses a senhora TEVE PREOCUPAÇÃO de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?

(1) *Sim*

(0) *Não*

(99) *Não sabe ou recusa responder*

35.0 Nos últimos 3 meses OS ALIMENTOS ACABARAM antes que a senhora tivesse dinheiro para comprar ou produzir mais comida?

(1) *Sim*

(0) *Não*

(99) *Não sabe ou recusa responder*

36.0 Nos últimos 3 meses a senhora ficou SEM DINHEIRO para ter uma alimentação para ter uma ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VARIADA?

(1) *Sim*

(0) *Não*

(99) *Não sabe ou recusa responder*

41.0 Nos últimos 3 meses, a senhora alguma vez COMEU APENAS ALGUNS POUCOS TIPOS DE ALIMENTOS QUE AINDA TINHAM, porque o dinheiro acabou?

(1) *Sim*

(0) *Não*

(99) *Não sabe ou recusa responder*

42.0 Nos últimos três meses, a senhora ou algum adulto em sua casa DEIXOU DE FAZER ALGUMA REFEIÇÃO porque não havia dinheiro para comprar a comida?

(1) *Sim*

- (0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

43.0 Nos últimos três meses, algum adulto em sua casa COMEU MENOS DO QUE ACHOU QUE DEVEIA, porque não havia dinheiro para comprar comida?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

44.0 Nos últimos três meses, algum adulto em sua casa SENTIU FOME, MAS NÃO COMEU porque não tinha dinheiro para comprar comida?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

45.0 Nos últimos três meses, algum adulto em sua casa FICOU UM DIA INTEIRO SEM COMER ou, TEVE APENAS UMA REFEIÇÃO AO DIA, porque não tinha dinheiro para comprar a comida?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

*As questões a seguir se referem aos moradores **menores de 18 anos de idade**, residentes no domicílio.*

46.0 Nos últimos três meses, os moradores com *menos de 18 anos de idade* NÃO PUDEAM TER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E VARIADA, porque não havia dinheiro para comprar comida?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

47.0 Nos últimos três meses, os moradores *menores de 18 anos de idade* COMERAM APENAS ALGUNS POUCOS TIPOS DE ALIMENTOS que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

48.0 Nos últimos três meses, algum morador *com menos de 18 anos de idade* COMEU MENOS DO QUE VOCÊ ACHOU QUE DEVEIA, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

- (1) Sim
(0) Não
(99) Não sabe ou recusa responder

49.0 Nos últimos três meses, foi DIMINUÍDA A QUANTIDADE DE ALIMENTOS DAS REFEIÇÕES de algum morador *com menos de 18 anos de idade*, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

- (*1*) *Sim*
(*0*) *Não*
(99) *Não sabe ou recusa responder*

50.0 Nos últimos três meses, algum morador *com menos de 18 anos de idade* DEIXOU DE FAZER ALGUMA REFEIÇÃO, porque não havia dinheiro para comprar a comida?

- (*1*) *Sim*
(*0*) *Não*
(99) *Não sabe ou recusa responder*

51.0 Nos últimos três meses, algum morador *com menos de 18 anos de idade* SENTIU FOME, MAS NÃO COMEU porque não havia dinheiro para comprar mais comida?

- (*1*) *Sim*
(*0*) *Não*
(99) *Não sabe ou recusa responder*

Observações: _____



APÊNDICE – C

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Resolução 196/96 – Conselho Nacional de Saúde**

Meu nome é _____ e gostaria de conversar com a senhora sobre uma pesquisa que estamos fazendo, realizada através da UFPB. Esta pesquisa é sobre a **situação de insegurança alimentar e seus efeitos na saúde materna e no desenvolvimento infantil em crianças de João Pessoa.**

A segurança alimentar é um direito social de toda a população e significa ter acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente.

Nós precisaremos obter alguns dados pessoais seus e a respeito do seu pré-natal, através do seu cartão da gestante, como também dados do nascimento de seu filho. Será necessário também que nós façamos algumas visitas em seu domicílio, daqui a dois meses, a fim de conversarmos sobre suas condições socioeconômicas, características de segurança e insegurança alimentar, intercorrências na saúde de seu filho, consumo alimentar, aleitamento materno e alimentação complementar. Iremos também acompanhar o seu estado nutricional e do seu filho, aferindo peso, estatura, perímetro cefálico, circunferências e dobras durante as visitas.

Este trabalho está sendo realizado pela Universidade Federal da Paraíba e não tem nenhuma relação com governo ou outra instituição. Nossa finalidade única é buscar informações sobre condições de saúde e alimentação de mães e filhos atendidos no Instituto Cândida Vargas e Maternidade Frei Damião e a participação da senhora e de seu filho não implica em nenhum benefício material como o recebimento de doações de alimentos ou inclusão em programas governamentais.

A senhora não é obrigada a participar da pesquisa e se não participar isto não vai lhe trazer prejuízos. A senhora poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e por qualquer motivo.

Porém, se a senhora aceitar ser participante do estudo, o resultado dessa pesquisa será muito importante para que se conheça mais sobre os impactos que a insegurança alimentar causa a saúde materna e infantil.

Nós garantimos que apenas os pesquisadores terão conhecimento das informações que a senhora nos der. Os resultados deste trabalho deverão ser divulgados em revistas científicas, mas com a garantia de que, em nenhuma circunstância, os entrevistados poderão vir a ser identificados.

Se todas as suas dúvidas foram esclarecidas, peço o seu consentimento para incluir a senhora como participante da pesquisa.

Responsáveis pela pesquisa

Prof. Dr. Rodrigo Pinheiro de Toledo Vianna (Coordenador)

Centro de Ciências da Saúde / Departamento de Nutrição UFPB – tel (83)3216-7499

Ianna Karolina Vêras Lôbo (Pesquisadora)

Programa de Pós Graduação em Ciências da Nutrição – UFPB – tel (83)9811-9851

Comitê de Ética em Pesquisa CCS/UFPB – tel (83) 3216 - 7791

Sujeito da Pesquisa: _____
(assinatura)

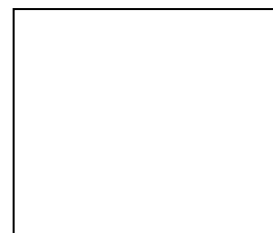
.....
AUTORIZAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu _____ ,
concordo em participar da pesquisa “Coorte de nascimentos de João Pessoa: efeitos da
insegurança alimentar na saúde materna e no crescimento e desenvolvimento infantil”.

João Pessoa, _____ de _____ de 2013.

Assinatura do entrevistador

Assinatura da entrevistada



Polegar Direito

ANEXOS**ANEXO A**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA
PARAÍBA - CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Coorte de nascimentos de João Pessoa: Efeitos da insegurança alimentar na saúde materna e no crescimento e desenvolvimento infantil.

Pesquisador: Ianna karolina Vêras Lôbo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13180213.0.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciência da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 287.898

Data da Relatoria: 20/05/2013

Apresentação do Projeto:

Estudo sobre segurança alimentar em gestantes institucionalizadas em serviços de obstetrícia na cidade de João Pessoa/PB

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os efeitos da insegurança alimentar na saúde materna e no crescimento infantil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos potenciais previsíveis, serão evitados durante a pesquisa.

Os benefícios se darão por orientação alimentar às participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo de relevância social e científica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Em conformidade com as recomendações deste CEP.

Recomendações:

aprovação da proposta, uma vez que atendeu às recomendações deste CEP, em conformidade a parecer anterior.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: eticaccs@ccs.ufpb.br; elianemduarte@hotmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DA
PARAÍBA - CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE



Continuação do Parecer: 287.898

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a registrar.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

JOAO PESSOA, 29 de Maio de 2013

Assinador por:

Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: eticaccs@ccs.ufpb.br; elianemduarte@hotmail.com